थॉमस अल्वा एडिसन

पेट्रीसिया माइल्स मार्टिन

चित्रकार: फॉर्म इन रॉकर

थॉमस अल्वा एडिसन

पुस्तक के बारे में

थॉमस अल्वा एडिसन जब छोटे थे, तो हर चीज़ के बारे में सवाल पूछते थे. बड़े होने पर, उन्होंने इन सवालों के जवाब ढूँढ़े. उन्होंने बिजली का बल्ब बनाना सीखा. उन्होंने फ़ोनोग्राफ़ और चलचित्र मशीन का आविष्कार किया. अक्सर इसमें काफ़ी समय लगता था, लेकिन मिस्टर एडिसन लगभग हमेशा किसी काम को करने का एक नया या बेहतर तरीका ढूँढ़ निकालते थे. यह आसानी से पढ़ी जा सकने वाली जीवनी एक ऐसे महान व्यक्ति के बारे में बताती है जिनके आविष्कारों ने दुनिया भर के लोगों की ज़िंदगी बदल दी.

थॉमस अल्वा एडिसन

पेट्रीसिया माइल्स मार्टिन

चित्रकार: फॉर्म इन रॉकर

"मुर्गी अंडों पर क्यों बैठती है?"

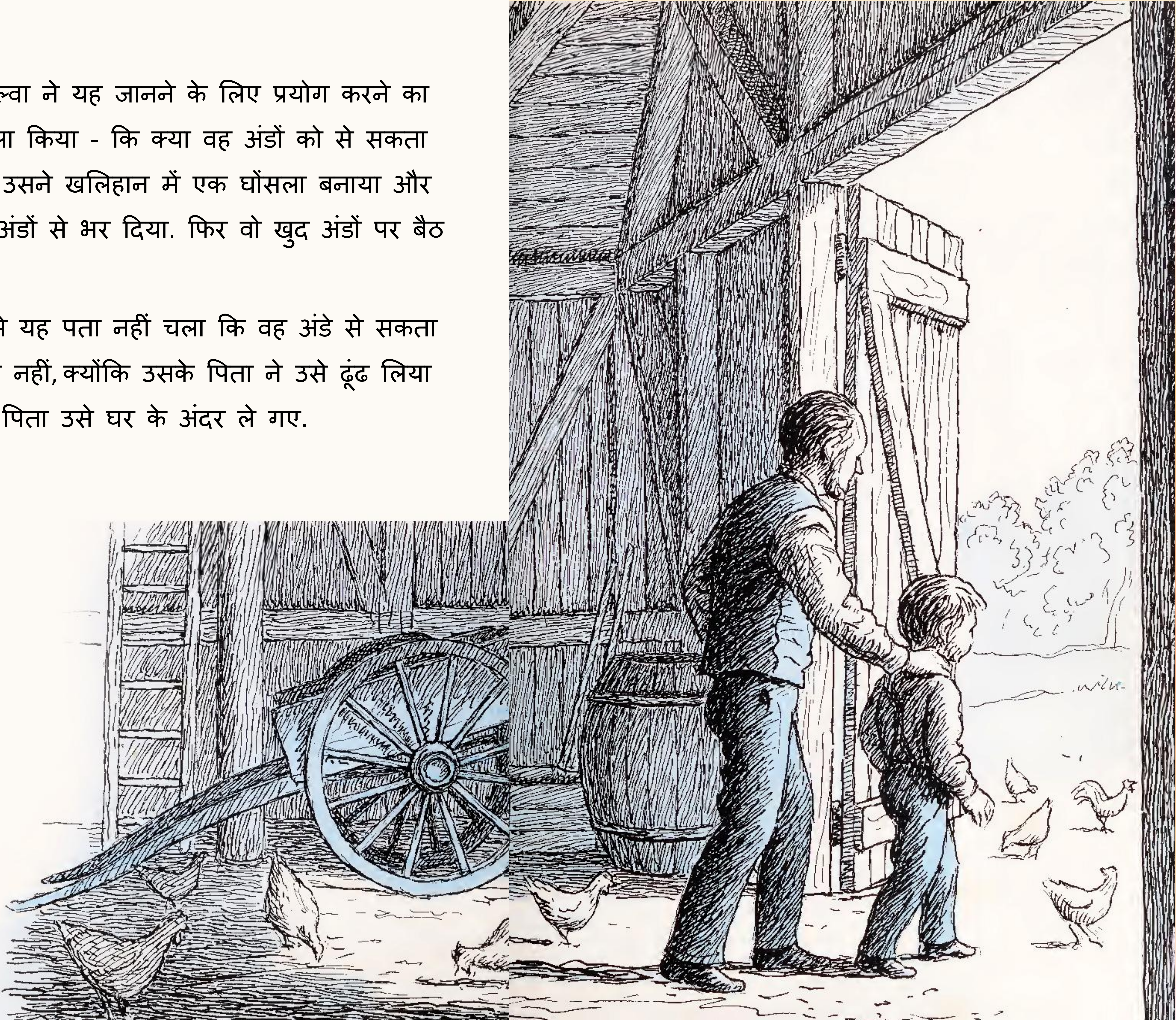
छह साल के अल्वा ने पूछा.

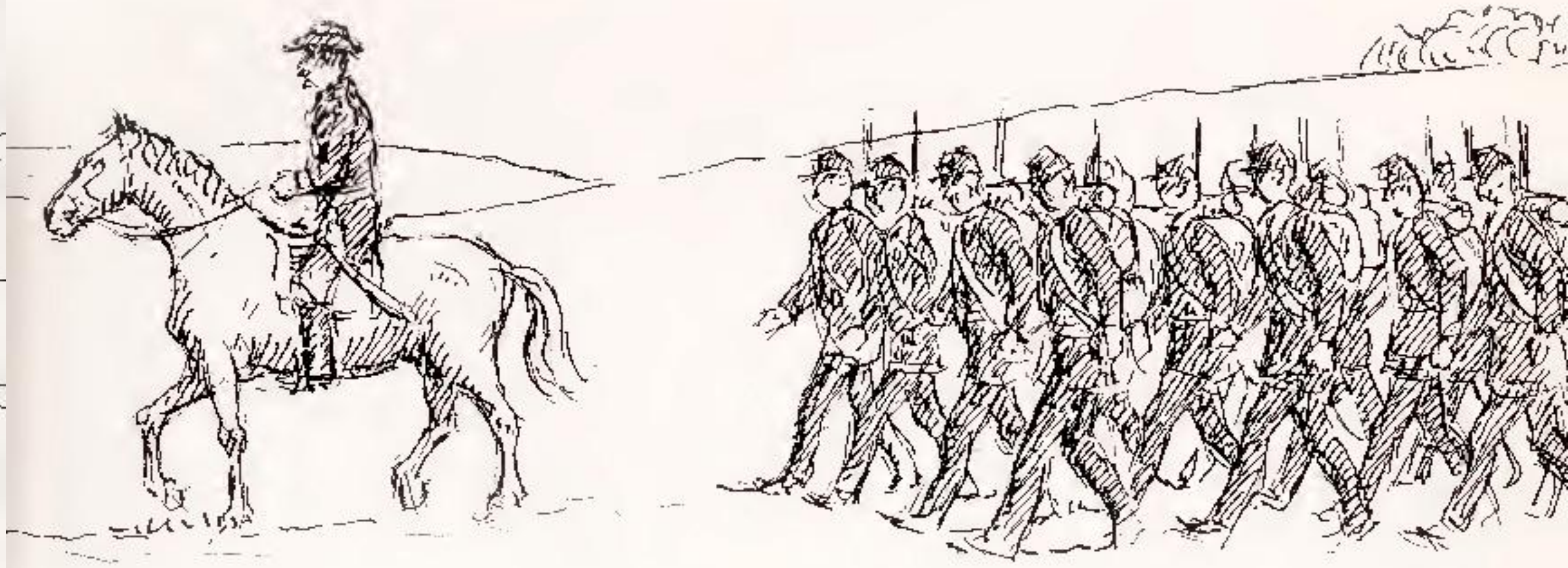
"मुर्गी के अंडों से छोटे चूजे निकलते हैं,"

उसकी माँ ने जवाब दिया.

अल्वा ने यह जानने के लिए प्रयोग करने का फैसला किया - कि क्या वह अंडों को से सकता था? उसने खलिहान में एक घोंसला बनाया और उसे अंडों से भर दिया. फिर वो खुद अंडों पर बैठ गया.

उसे यह पता नहीं चला कि वह अंडे से सकता है या नहीं, क्योंकि उसके पिता ने उसे ढूंढ लिया और पिता उसे घर के अंदर ले गए.

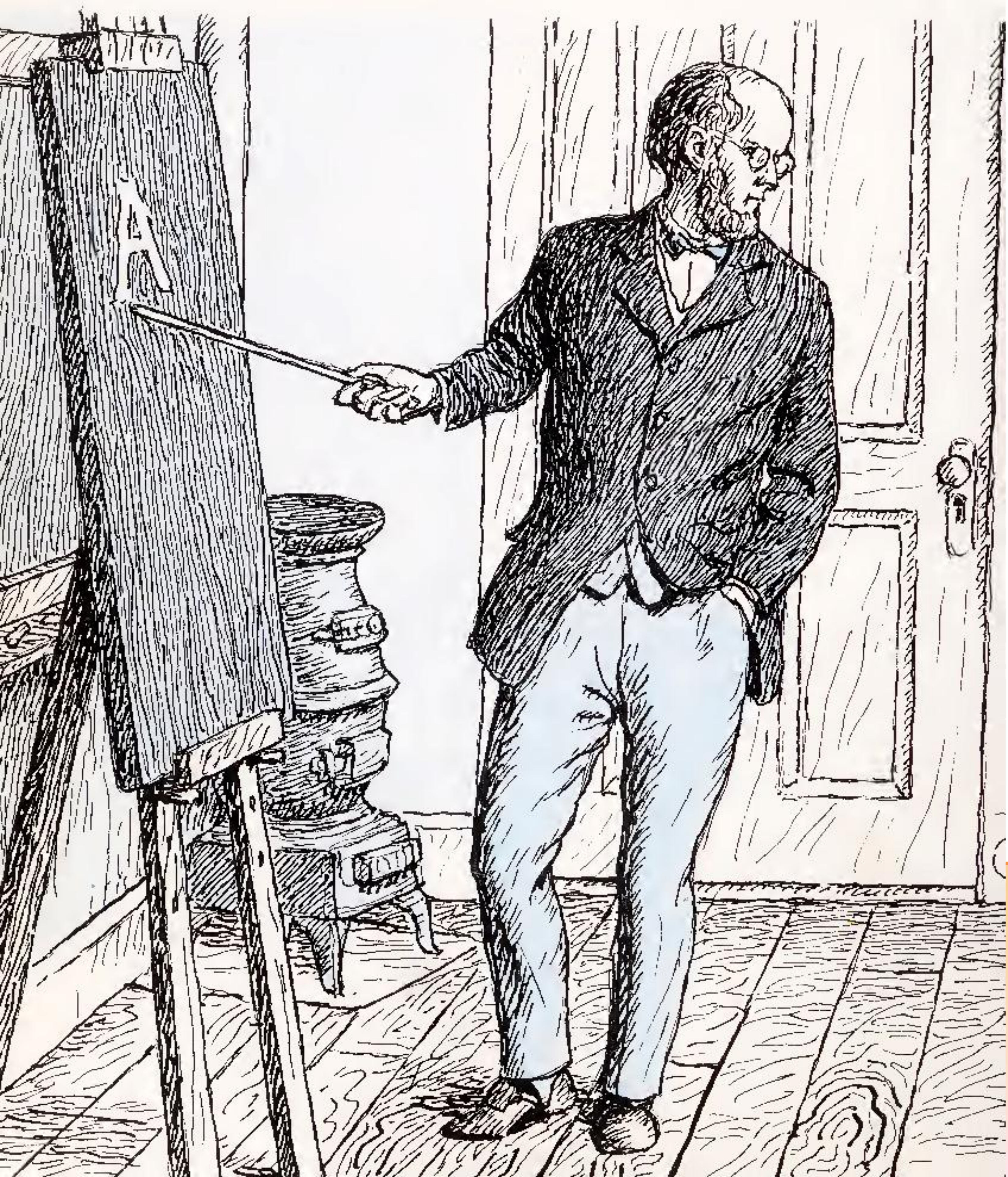




थॉमस अल्वा एडिसन का जन्म 11 फरवरी, 1847 को मिलान, ओहायो में हुआ था.

स्कूल जाने से पहले, उसका परिवार मिशिगन में पोर्ट ह्यूरन के बाहर एक नए घर में जाकर बस गया था. नया घर एक किले के पास था जहाँ सैनिक तैनात थे. वहां अल्वा और उसका एक नया दोस्त, माइक ओट्स, सैनिकों को मैदान में मार्च करते हुए देखते थे.

अल्वा के पिता ने फैसला किया कि अब स्कूल अल्वा के जाने का समय आ गया था.



स्कूल में पहले कभी किसी लड़के ने इतने सवाल नहीं पूछे थे.

जब शिक्षक ने उसे ए-बी-सी पढ़ाना शुरू किया, तो उसने कहा, "ए का मतलब एप्पल है."

"क्यों?" अल्वा ने पूछा.

शिक्षक ने जवाब न देने का फैसला किया.

अल्वा उन सवालों के बारे में सोचने में व्यस्त हो गया जो वह पूछेगा, इसलिए उसने पढ़ना या लिखना नहीं सीखा.

वह स्कूल में केवल तीन महीने ही रहा था जब उसके शिक्षक ने कहा कि अल्वा उलझन में है.

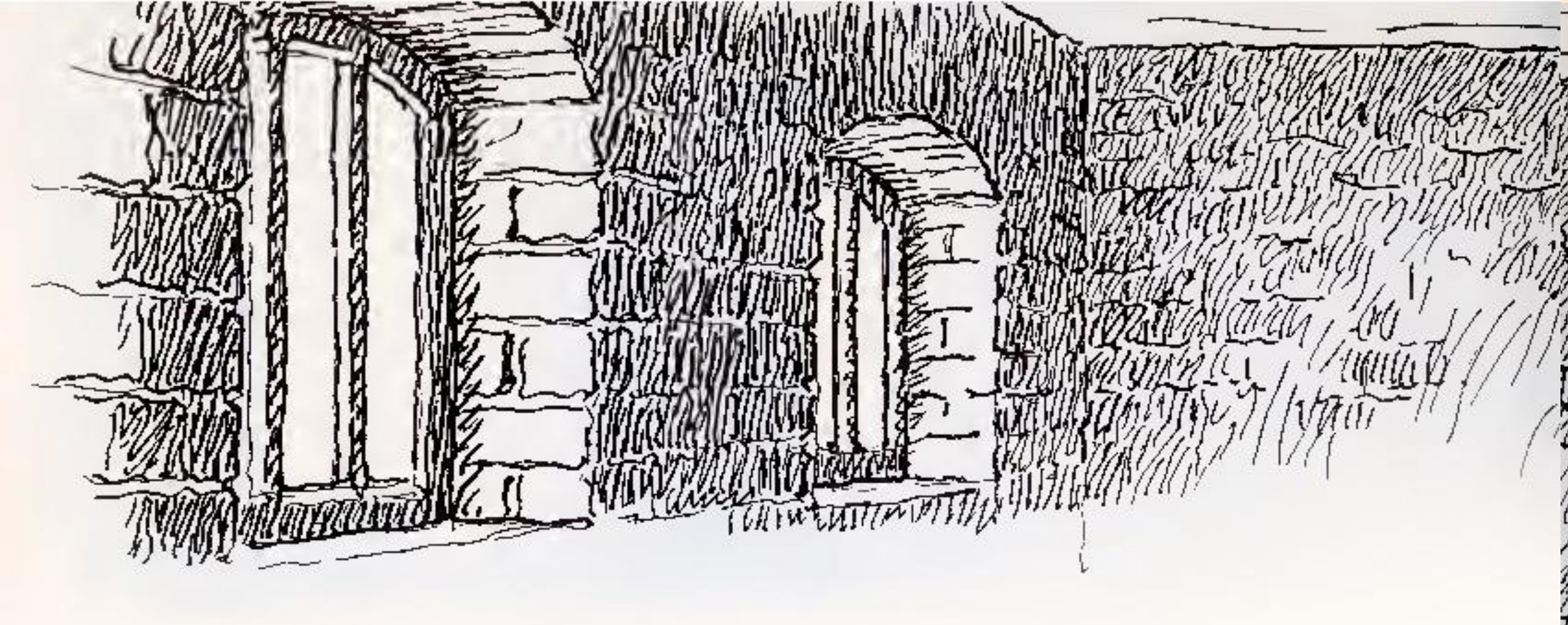
"'उलझन' क्या होती है?" अल्वा ने अपनी माँ से पूछा.

"उलझन में होने का मतलब होता है उलझ जाना," उसकी माँ ने कहा.

जब अल्वा ने अपनी माँ को बताया कि शिक्षक ने क्या कहा था, तो माँ सीधे शिक्षक से बात करने के लिए स्कूल गईं.

वो दिन अल्वा के लिए स्कूल का आखिरी दिन था.

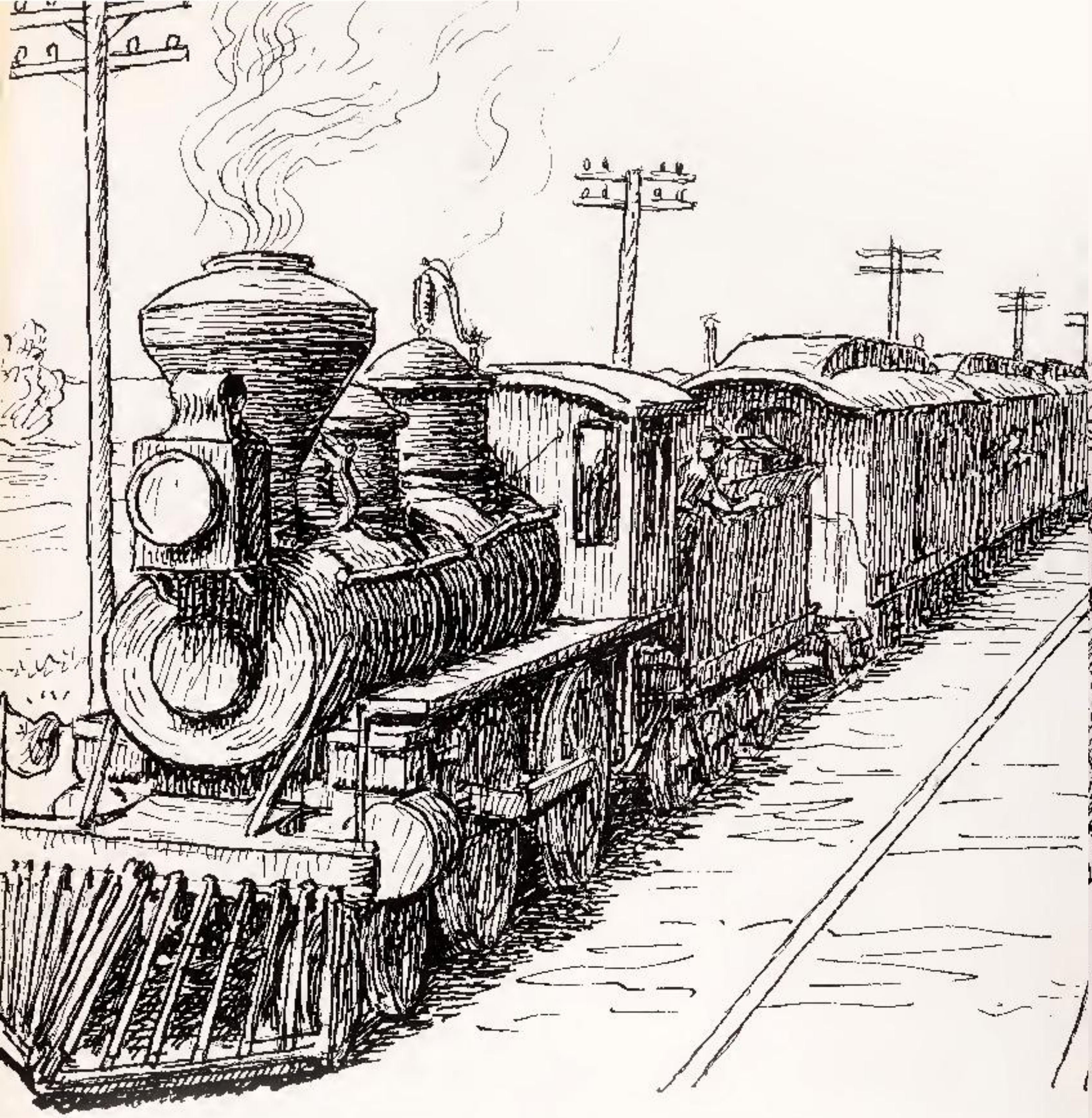
लेकिन यह उसकी शिक्षा का अंत नहीं था. उसकी माँ घर पर ही उसकी शिक्षिका बन गईं. अल्वा इतनी तेज़ी से सीखता था कि माँ उसके साथ तालमेल नहीं बिठा पाती थी.

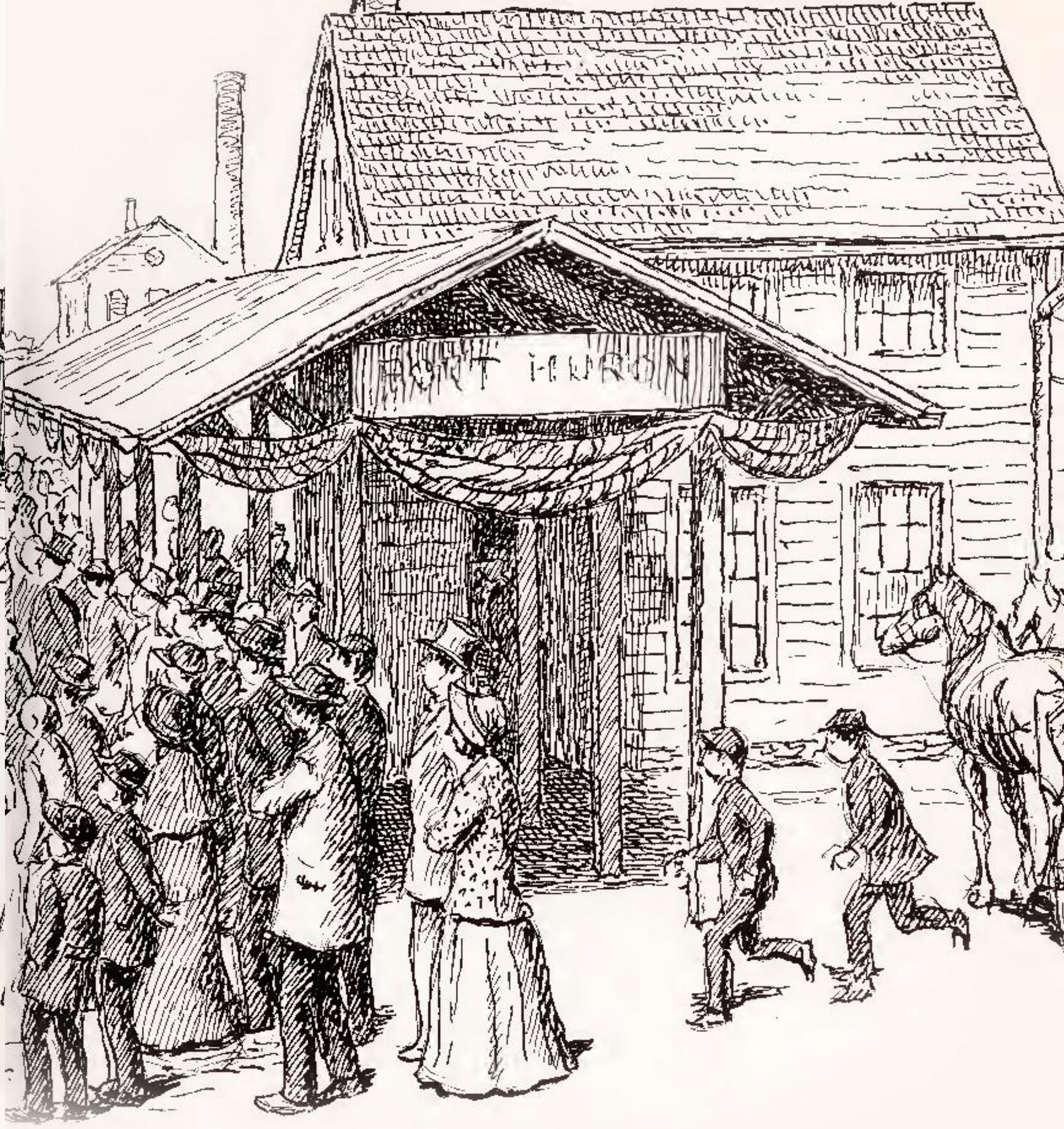


जब वह नौ साल का था, तो उसकी माँ ने उसे रसायन विज्ञान की एक किताब खरीद कर दी. अल्वा ने अपनी केमिस्ट्री की किताब के सभी प्रयोग करने का फैसला किया.

अल्वा और माइक ने एडिसन के घर के तहखाने में एक केमिस्ट्री प्रयोगशाला स्थापित की. उनके पास एक पुरानी लकड़ी की मेज थी, और वे अपने प्रयोगों में इस्तेमाल करने के लिए बोतलों में रसायन भरते थे.

उन्होंने किताब में दिए गए सभी प्रयोग किए.





अल्वा के शहर में एक नया रेलवे स्टेशन बनाया गया और पटरियाँ बिछाई गईं. एक ट्रेन पोर्ट ह्यूरन शहर से डेट्रॉइट शहर तक जाती थी और फिर वापस आती थी.

अल्वा बारह साल का था जब शहर में पहला लकड़ी से चलने वाला इंजन आया.

हर सुबह ट्रेन पोर्ट ह्यूरन से रवाना होकर डेट्रॉइट जाती थी. फिर ट्रेन हर रात वापिस लौटती थी.

अल्वा के पास अपने प्रयोगों के लिए ज़रूरी सभी रसायन खरीदने के लिए पर्याप्त पैसे नहीं थे, इसलिए उसने कुछ काम करके कमाने का फैसला किया. वह ट्रेन में सवार लोगों को अखबार और कैंडी बेचने लगा.

उसके माता-पिता ने कहा कि वह बहुत छोटा था और पूरे दिन घर से बाहर नहीं रह सकता था. उन्होंने कहा कि अब उसके पाद पढ़ने के लिए समय नहीं मिलेगा. अल्वा ने उन्हें बताया कि ट्रेन के घर वापस आने से पहले उसके पास डेट्रॉइट में लगभग पूरा दिन खाली होगा. उसने कहा कि वह डेट्रॉइट जाएगा और वहां रोज़ लाइब्रेरी में जाकर पढ़ेगा. उसे वहाँ ऐसी किताबें मिलेंगी जो उसकी अपनी लाइब्रेरी में नहीं थीं. अल्वा ने माता-पिता से कहा कि उसे अपने रसायन विज्ञान के प्रयोगों के लिए और पैसे चाहिए.

काफ़ी बातचीत के बाद, उसके माता-पिता ने कहा कि अल्वा रेलवे में काम पर जा सकता था.

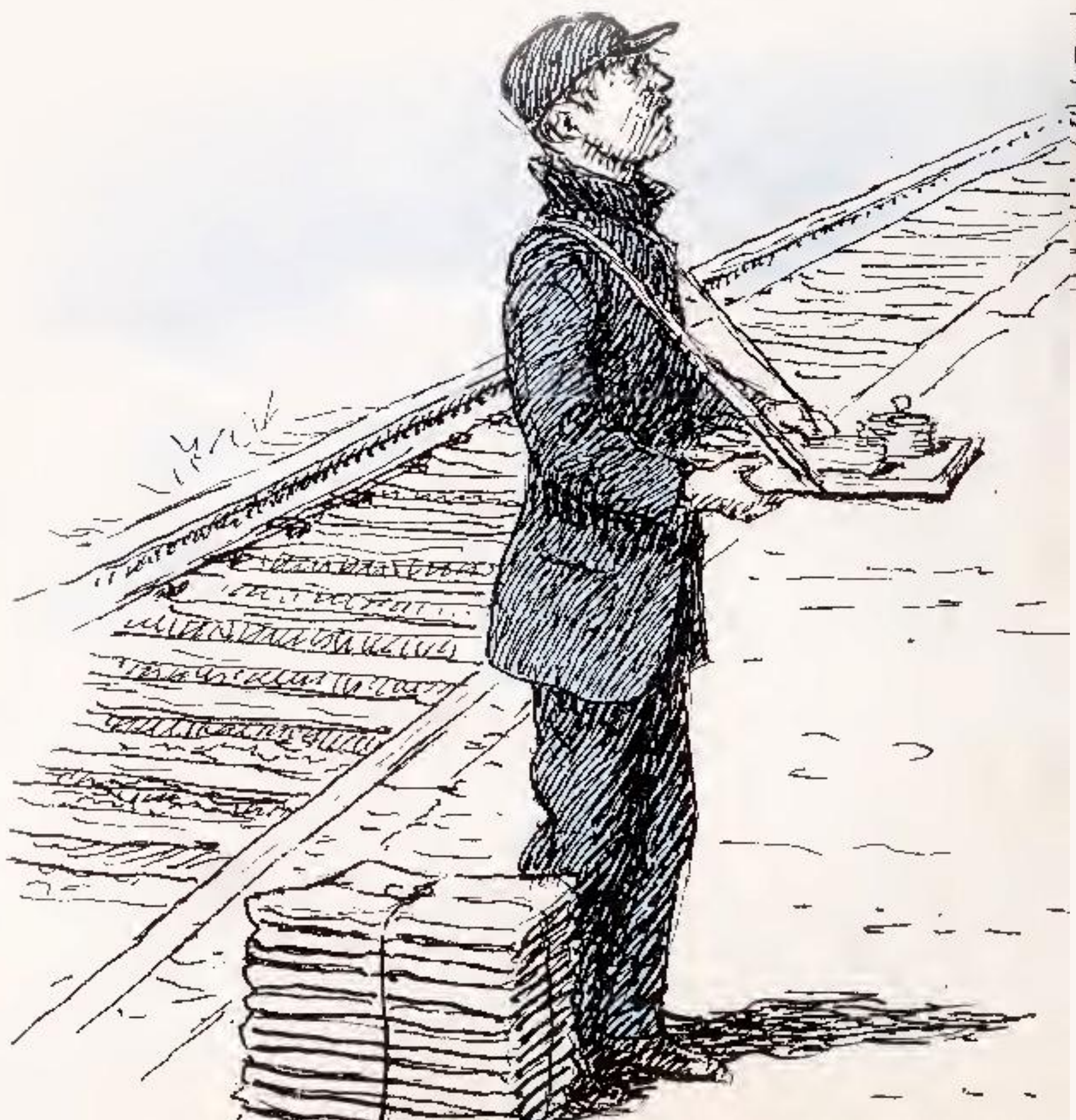
फिर वह दिन आया जब अल्वा ट्रेन का इंतज़ार कर रहा था.

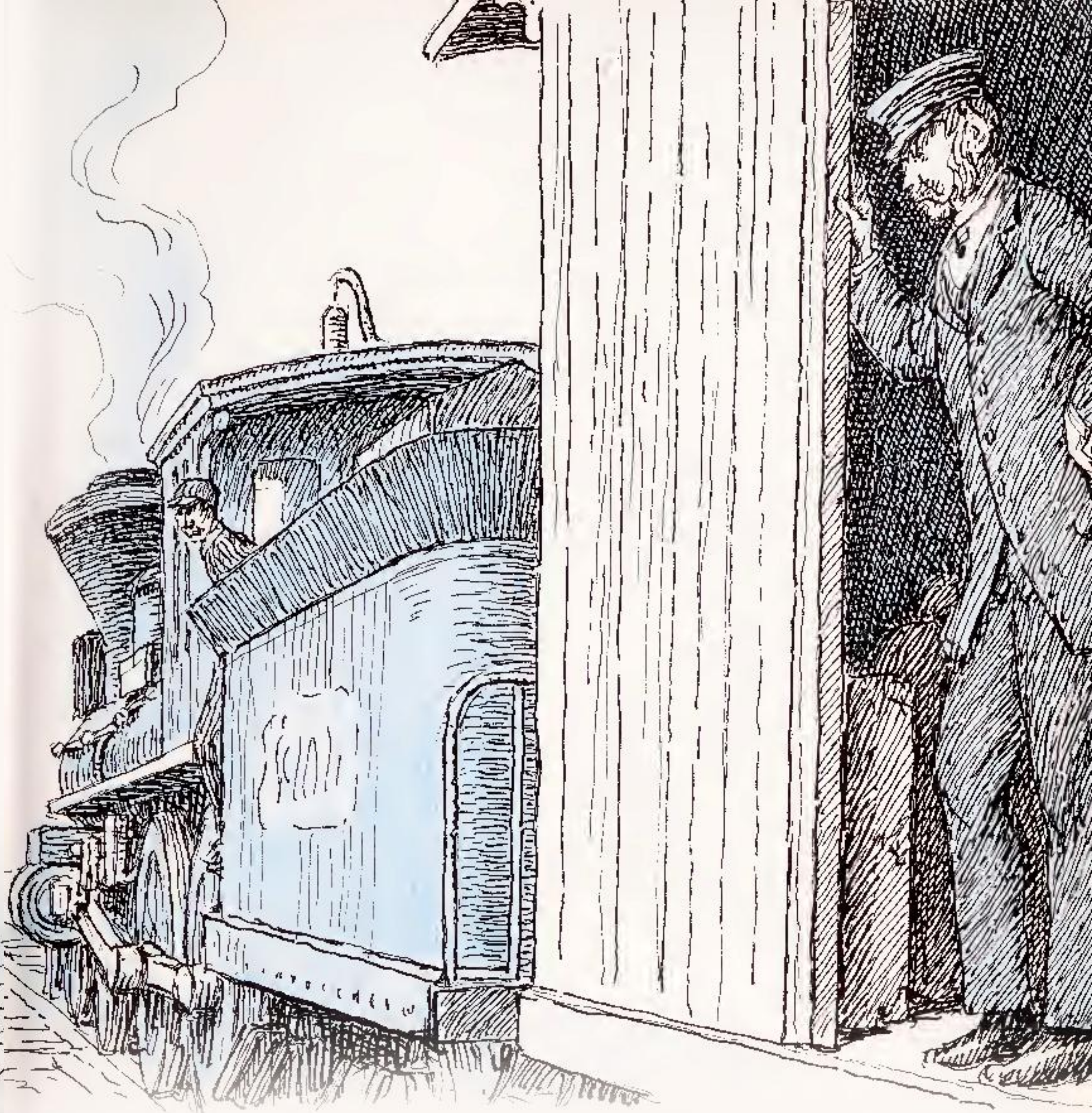
देखो, वह आ गया, लाल पहियों वाला एक बड़ा काला इंजन, जो चमकीले पीले रंग के डिब्बों को खींच रहा था.

"अपना सामान, लगेज-वैन में रख दो," कंडक्टर ने कहा.

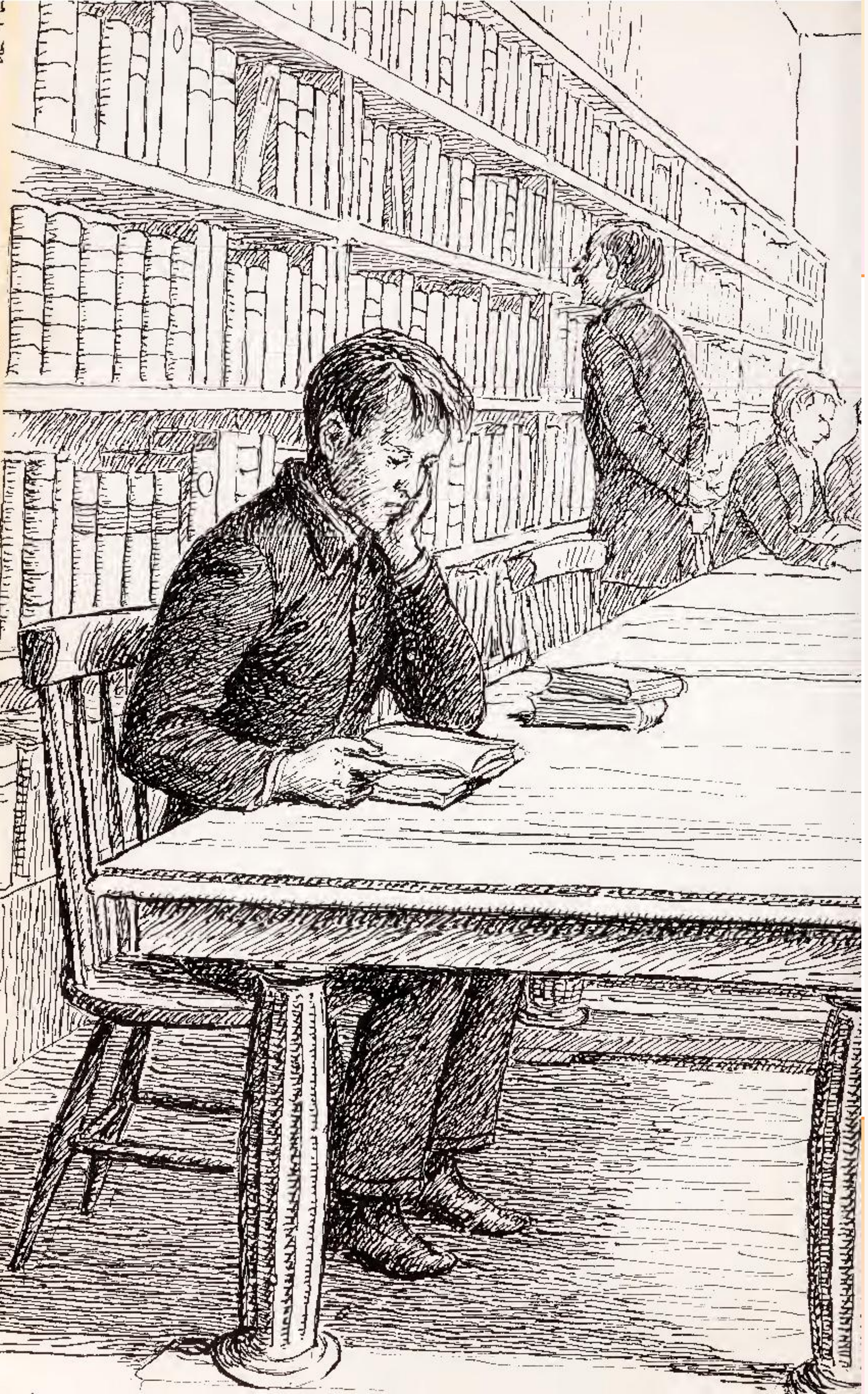
लगेज-वैन एक छोटी सी जगह थी लेकिन उसमें कुछ भी नहीं था. अल्वा ने अपना सामान वहाँ रख दिया.

ट्रेन में सवार लोगों ने उससे चीज़ें खरीदीं.





ट्रेन रास्ते में कई शहरों में रुकती थी. अल्वा के पास हमेशा लगेज-वैन से उतरकर रेलवे स्टेशन पर काम कर रहे टेलीग्राफ ऑपरेटर से मिलने का समय होता था.



वहाँ अल्वा ने टेलीग्राफ ऑपरेटर को, टेलीग्राफ कुंजी पर शब्द टैप करके संदेश भेजते देखा.

अल्वा तब तक देखता रहा और सवाल पूछता रहा जब तक ट्रेन के स्टेशन से छूटने का समय नहीं हो गया.

जब ट्रेन डेट्रॉइट पहुँची, तो अल्वा पढ़ने के लिए लाइब्रेरी गया.

रात में, जब वह घर पहुँचा, तो इतनी देर हो चुकी थी कि उसके पास अपने रसायन विज्ञान के प्रयोगों पर काम करने का समय नहीं बचा था. इसलिए अल्वा ने कंडक्टर से पूछा कि क्या वह लगेज-वैन में अपनी प्रयोगशाला स्थापित कर सकता था.

"हाँ," कंडक्टर ने कहा. "सब कुछ साफ़ रखना और देखो डिब्बे में आग मत लगाना!"

अल्वा के पास ट्रेन में रसायन विज्ञान के प्रयोगों के लिए ज़रूरत से ज़्यादा समय था, इसलिए उसने एक पुराना प्रिंटिंग प्रेस ख़रीदा. उसने लगेज-वैन में एक प्रिंटिंग प्रेस लगाया. उसने लगेज-वैन में से अपना एक छोटा सा अख़बार छापना शुरू किया.

अल्वा हमेशा व्यस्त रहता था.

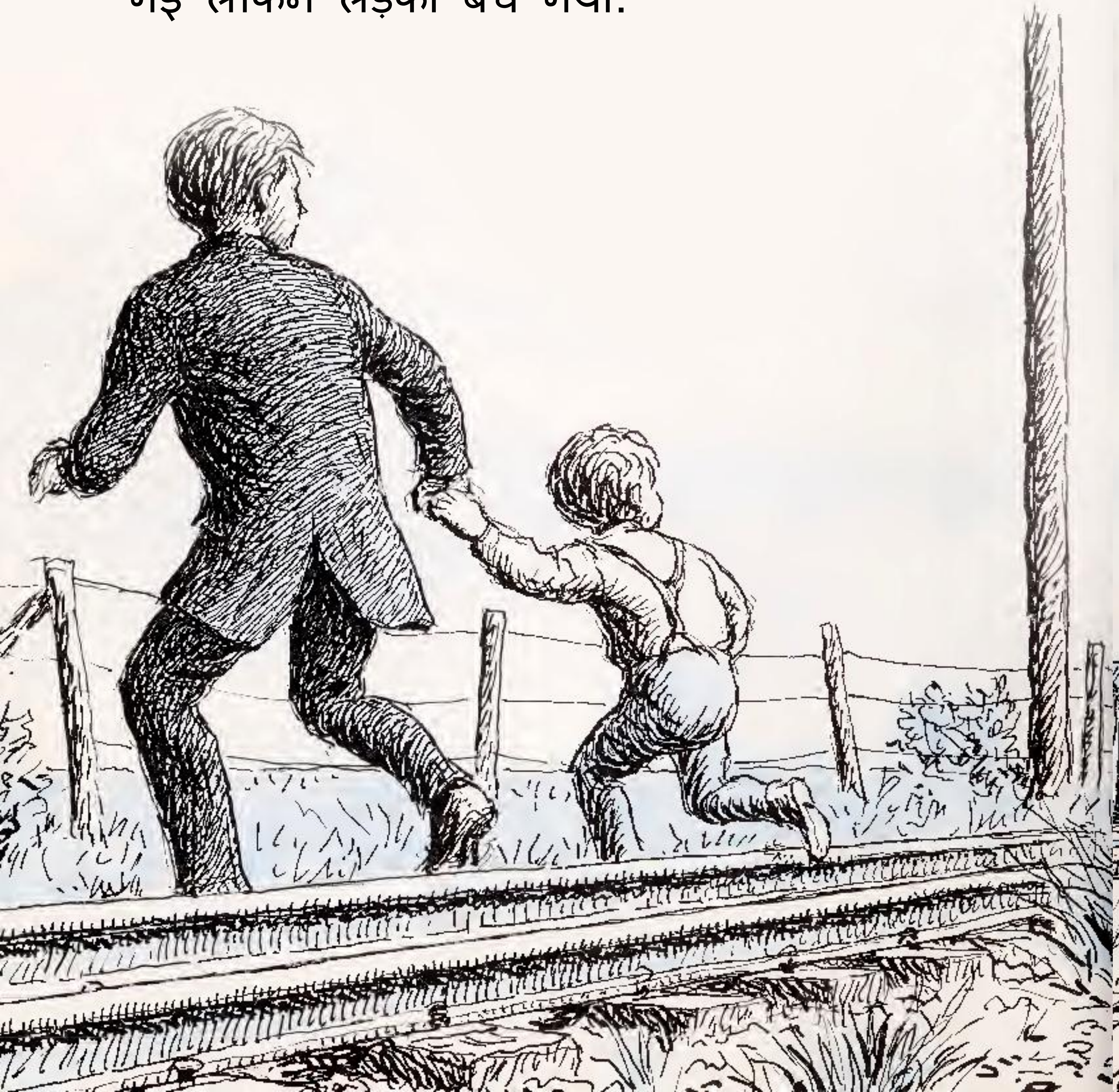
एक दिन वह सामान रखने वाली गाड़ी में अपनी प्रयोगशाला में काम कर रहा था. ट्रेन पटरी से उतर गई और एक रसायन से भरी बोतल गाड़ी के फ़र्श पर गिर गई. बोतल टूट गई और रसायन ने लगेज-वैन में आग लगा दी.

अल्वा आग बुझाने की कोशिश कर ही रहा था कि तभी कंडक्टर अंदर आया. उसने आग बुझाई और फिर अल्वा के कान ज़ोर से पकड़कर खींचे.

जब वे अगले स्टेशन पर पहुँचे, तो कंडक्टर ने अल्वा, उसके प्रिंटिंग प्रेस और उसके रसायनों को ट्रेन से उतार दिया.

आग लगने के बाद, अल्वा ने ट्रेन में अख़बार बेचना शुरू किए.

एक दिन जब ट्रेन एक छोटे से कस्बे में रुकी, तो अल्वा ने एक छोटे लड़के को चलती ट्रेन के सामने पटरियों पर खेलते दिखा. अल्वा तुरंत तेज़ी से दौड़ा और उसने लड़के को पटरियों से खींच लिया. फिर ट्रेन तेज़ी से गुज़र गई लेकिन लड़का बच गया.



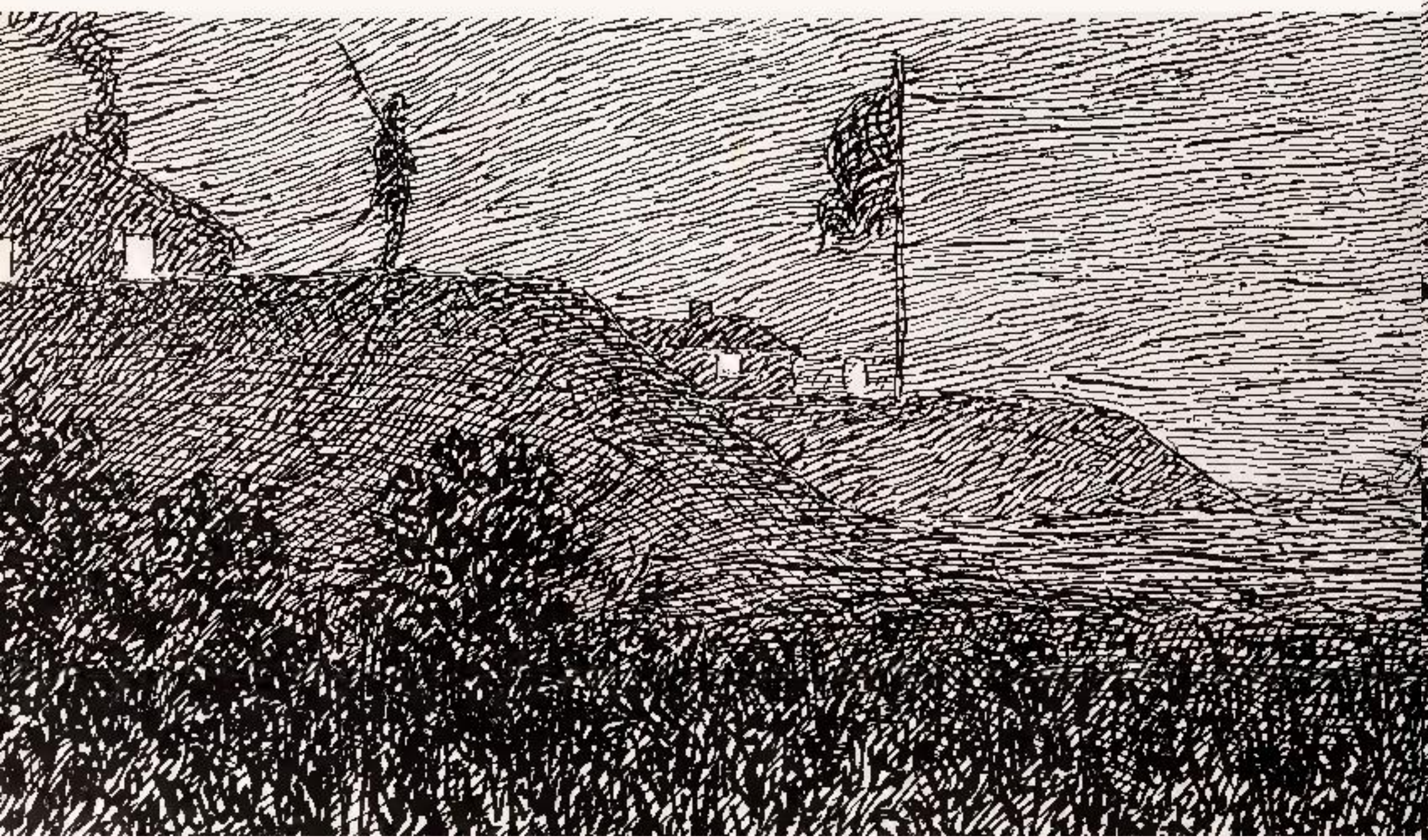
लड़के के पिता एक टेलीग्राफ ऑपरेटर थे. उन्होंने अल्वा से कहा कि वो अल्वा की एक टेलीग्राफ ऑपरेटर बनने में मदद करेंगे.

फिर हर सुबह, डेट्रॉइट जाने के बजाय, अल्वा उस छोटे से शहर में पहुँचते ही ट्रेन से उतर जाता था. वहां वो टेलीग्राफ की पर संदेश भेजना सीखता था. हर दोपहर जब ट्रेन शहर वापस आती थी, तो अल्वा फिर से उसमें चढ़ जाता था.

घर पर, अल्वा और माइक किले में तैनात सैनिकों पर नज़र रखते थे.

कभी-कभी कोई सैनिक गार्ड के कॉर्पोरल को पुकारता था: "गार्ड नंबर एक का कॉर्पोरल!" और कॉर्पोरल दौड़कर आता था यह देखने के लिए कि सैनिक को क्या चाहिए.

एक रात अल्वा और माइक अंधेरे में इंतज़ार कर रहे थे. जब कोई आस-पास नहीं होता था, तो अल्वा चिल्लाता था, "गार्ड नंबर एक का कॉर्पोरल!" फिर लड़के जल्दी से छिप जाते थे.



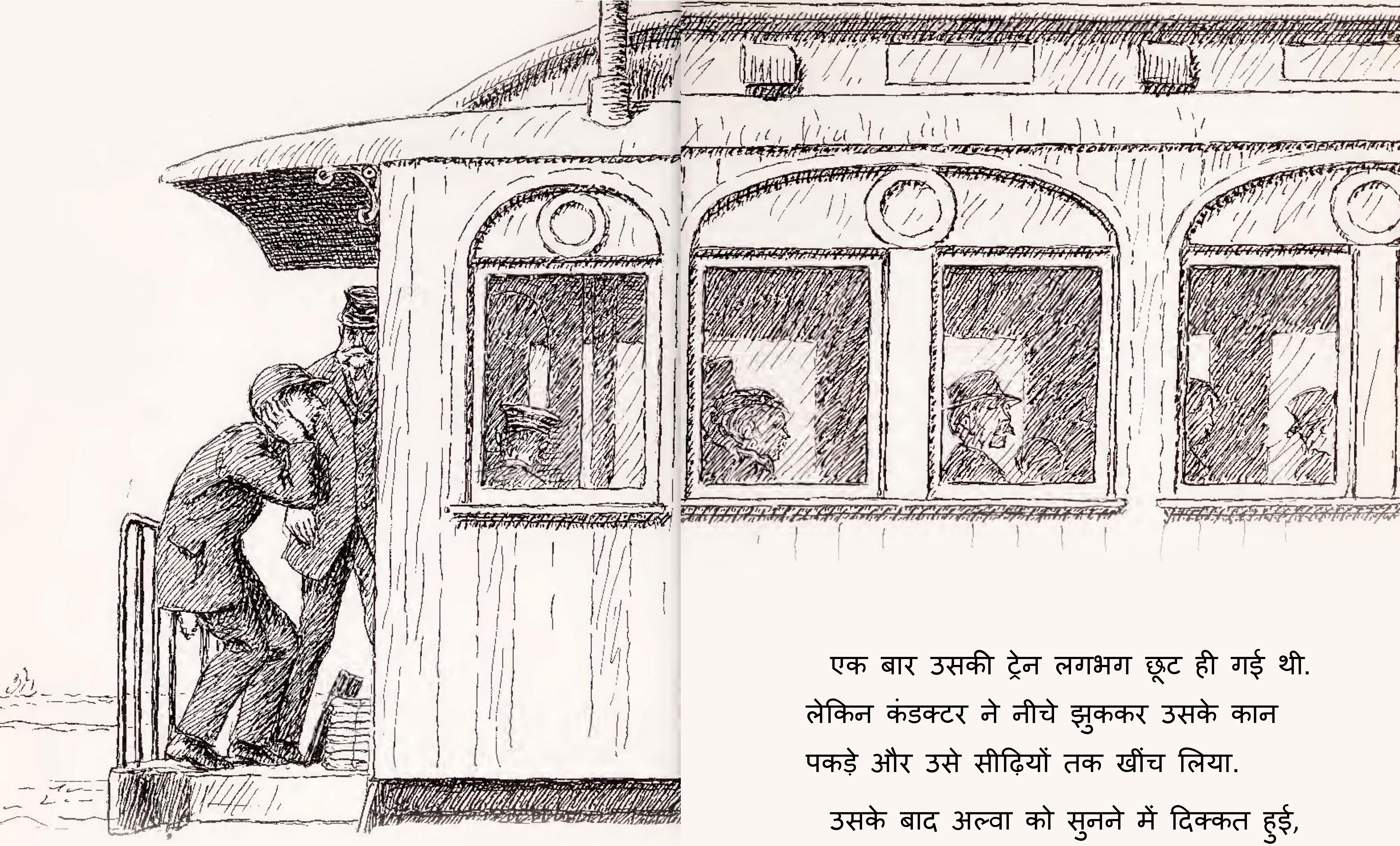
कॉरपोरल आया, लेकिन वहाँ कोई नहीं था.

अगली रात अल्वा फिर से चिल्लाया. फिर कॉर्पोरल आया. फिर वहाँ कोई नहीं था.

लेकिन तीसरी रात सैनिक छिपकर इंतज़ार कर रहे थे. अल्वा ने पुकारा, "गार्ड नंबर एक का कॉर्पोरल!"

सैनिक उनके पीछे आए. अल्वा घर की ओर दौड़ा. वह जल्दी से तहखाने में गया. उसने एक खाली बैरल अपने सिर पर डाला और उसके अंदर छिप गया.

उसके पिता और सैनिकों ने उसकी तलाश की, लेकिन वे अल्वा को ढूंढ नहीं पाए. अगली सुबह उसके पिता ने उसे बिस्तर पर लेटे पाया.



अल्वा जल्दी से अपनी ट्रेन पकड़ने के लिए तैयार हुआ.

एक बार उसकी ट्रेन लगभग छूट ही गई थी. लेकिन कंडक्टर ने नीचे झुककर उसके कान पकड़े और उसे सीढ़ियों तक खींच लिया.

उसके बाद अल्वा को सुनने में दिक्कत हुई, लेकिन उसकी उसने परवाह नहीं की. उसने कहा कि उसे शहर की सड़क पर चलती बस किसी देहाती गाँव जैसी शांत लगती थी.

जब अल्वा सोलह साल का हुआ, तब वह रेलवे में टेलीग्राफ ऑपरेटर के रूप में काम करने लगा. वह वहां रात में काम करता था.

हर रात उसे हर घंटे "छह" संदेश भेजता था, ताकि यह पता चल सके कि वह सोया नहीं है. इसलिए हर घंटे वह छह छोटे बिंदु वाले संदेश भेजता था.

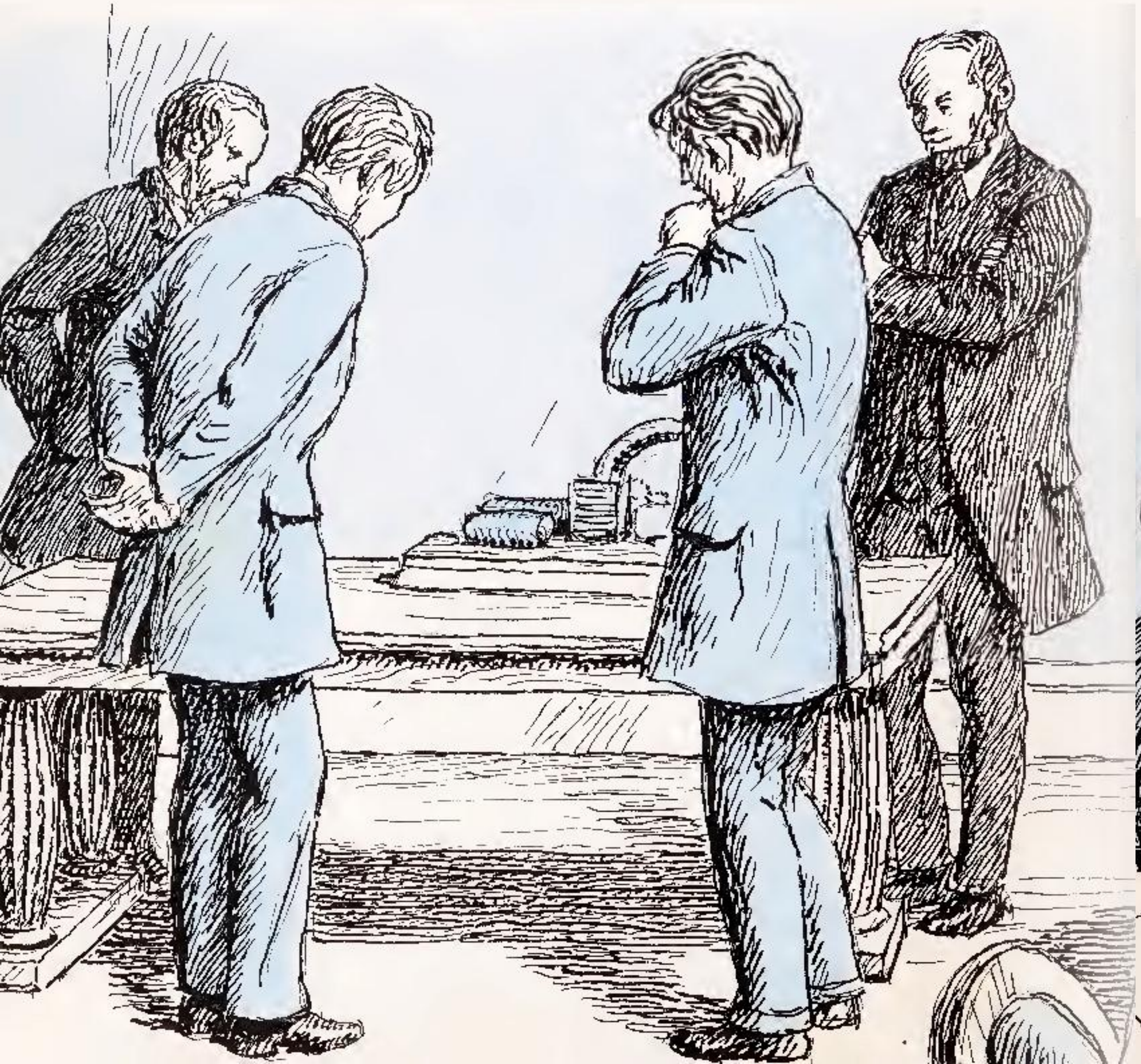
घर पर, अल्वा दिन में अपने रसायन विज्ञान के प्रयोगों पर काम करता था. जब रात होती, तो वह सोने के लिए तैयार हो जाता था.

जब वह काम पर होता था, तो वह सोते हुए "छह" संदेश भेजने का एक सरल तरीका सोचता था. उसने एक छोटा सा पहिया ढूँढ़ा और उसके किनारे पर खांचे बना दिए. उसने पहिये को घड़ी की सुइयों के साथ घुमाने के लिए लगाया. और अब हर घंटे, पहिया "छह" संदेश भेज देता था.

अब अल्वा जब चाहे सो सकता था.

लेकिन एक रात किसी ने उसे गहरी नींद में सोते हुए पाया. उसके बाद से अल्वा ने फिर कभी पहिये का इस्तेमाल नहीं किया.

उत्तर और दक्षिण के बीच गृहयुद्ध के दौरान, अल्वा एडिसन किसी ऐसे दूसरे शहर में चला जाता था, जहाँ पर टेलीग्राफ ऑपरेटर की ज़रूरत होती थी. वहाँ वो कुछ देर काम करने के लिए रुकता था. वह हमेशा चीज़ें बनाने के बेहतर और तेज़ तरीकों के बारे में सोचता रहता था.



युद्ध के बाद, उसने एक ऐसी मशीन का आविष्कार किया जिसे उसे लगा संयुक्त राज्य अमेरिका की कांग्रेस इस्तेमाल करेगी. लेकिन कांग्रेस ऐसा नहीं चाहती थी.

एडिसन ने कहा, "अब मैं फिर कभी ऐसी कोई चीज़ नहीं बनाऊँगा जिसे कोई नहीं चाहता." और उसके बाद से, उसने ऐसी चीज़ों का आविष्कार किया जिनका आम लोग इस्तेमाल करेंगे. उसने उद्योगों में इस्तेमाल होने वाली मशीनों और घरों में इस्तेमाल होने वाली चीज़ों का आविष्कार किया.

थॉमस अल्वा एडिसन ने न्यू-जर्सी के नेवार्क में अपनी पहली वर्कशॉप खोली. नेवार्क में उनकी मुलाकात मैरी स्टिलवेल से हुई और वह उनकी पत्नी बन गईं. उनके परिवार में तीन बच्चे हुए.

मिस्टर एडिसन ने अपनी वर्कशॉप में प्रयोग किए. उन्होंने अपने आविष्कारों पर काम किया. उन्होंने दूसरों के आविष्कारों में सुधार किया.

टाइपराइटर की कुंजियाँ सीधी रेखा नहीं खींच पातीं. अल्वा ने रेखाओं को सीधा करने का एक तरीका खोज निकाला.

मिस्टर एडिसन इतने व्यस्त रहते थे कि अब उन्हें एक बड़ी प्रयोगशाला की आवश्यकता थी. उन्होंने तय किया कि उनकी नई प्रयोगशाला न्यू-जर्सी के मेनलो पार्क के पास होगी.

उस समय, जब लोग टेलीफोन पर बात करते थे, तो वे एक-दूसरे को ठीक से सुन नहीं पाते थे. मिस्टर एडिसन ने टेलीफोन को बेहतर बनाने का एक तरीका खोजा ताकि लोग बिना चिल्लाए एक-दूसरे को सुन सकें.

एक दिन मिस्टर एडिसन ने एक छोटी मशीन का चित्र बनाया और उसे अपनी दुकान में एक व्यक्ति को दिया.

"इस मशीन को बनाओ," मिस्टर एडिसन ने कहा.

"यह मशीन क्या करेगी?" उस आदमी ने पूछा.

"यह मशीन बोलेगी," एडिसन ने कहा.

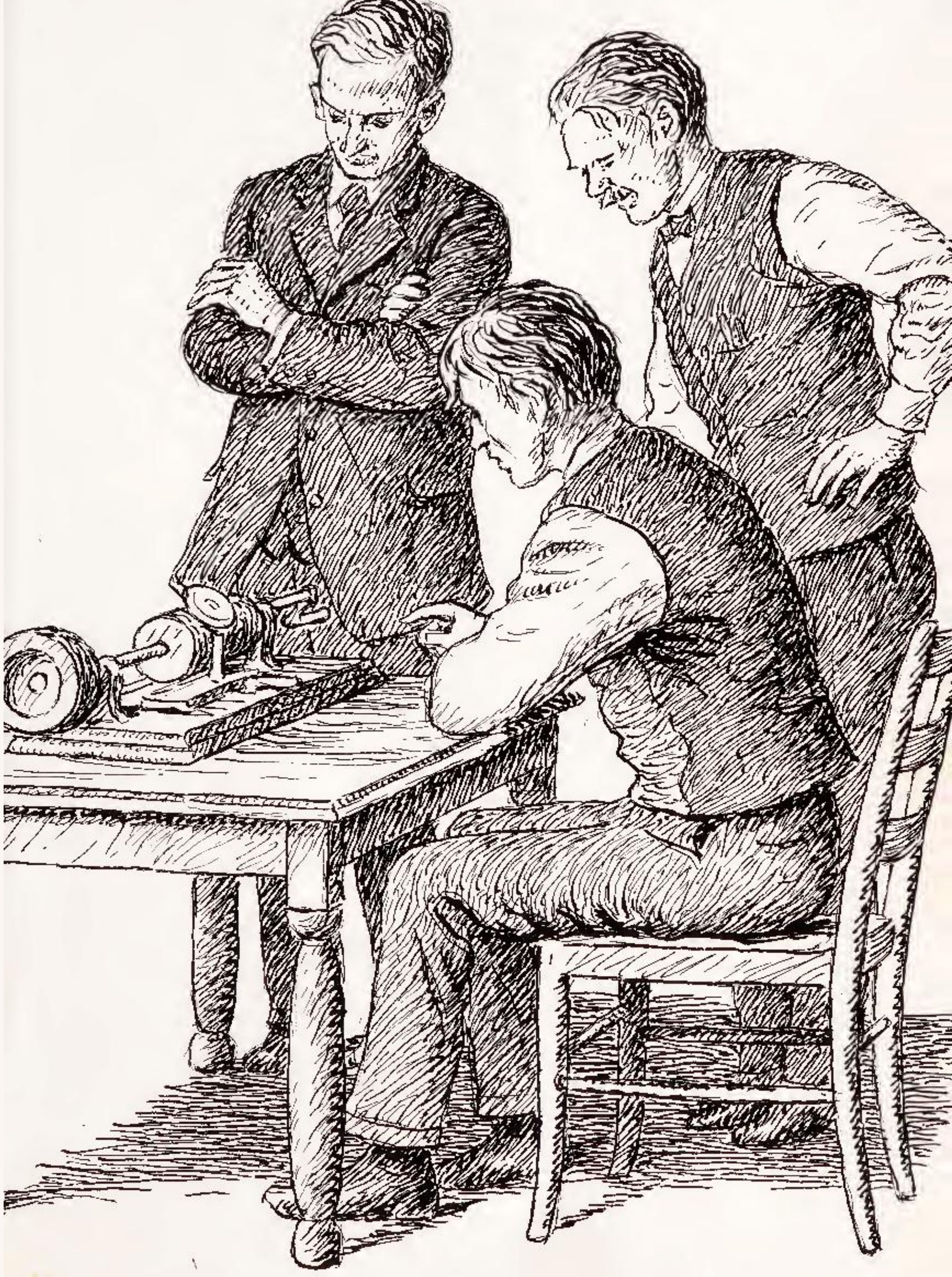
उस आदमी ने मशीन बनाई और उसे एडिसन के पास ले गया.

एडीसन ने मशीन में बात की, "मैरी के पास एक छोटा मेमना था —"

जब उसने उसे वापस चलाया, तो कुछ नहीं हुआ.

उसने फिर से बात की, और उस मशीन से एक छोटी सी आवाज़ आई, "मैरी के पास एक छोटा मेमना था —"

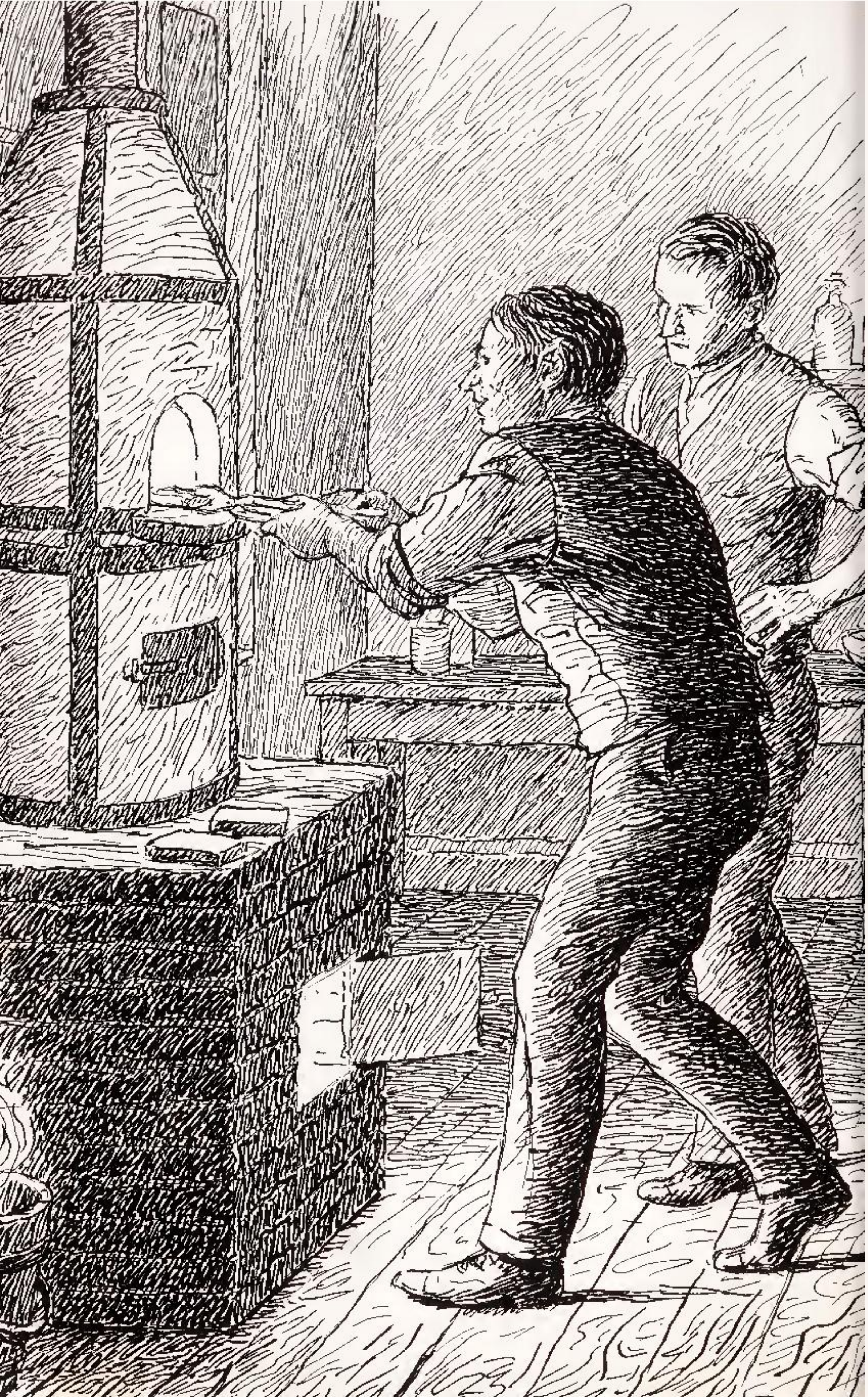
थॉमस अल्वा एडिसन ने अपने फ़ोनोग्राफ़ का आविष्कार किया था.



उस समय, शहर की कुछ सड़कों पर बड़ी इलेक्ट्रिक आर्क लाइटें लगाई जाती थीं. ये लाइटें घरों में इस्तेमाल करने के लिए बहुत बड़ी थीं.

एडीसन एक छोटे बिजली के बल्ब का आविष्कार करना चाहते थे जिसका इस्तेमाल हर घर में हो सके.

उन्होंने उस अविष्कार पर रात-दिन काम किया.



उन्होंने बार-बार प्रयोग किए.

वह कुछ ऐसा खोजना चाहते थे जो एक छोटे काँच के बल्ब के अंदर बिजली से रोशनी पैदा कर सके.

उन्होंने अपने प्रयोग में इस्तेमाल करने के लिए दुनिया भर से धागे, घास और तंतु मंगाए. उन्होंने बार-बार कोशिश की और हार नहीं मानी.

अंत में उन्हें बल्ब के तन्तु का इस्तेमाल का सही सामान मिल गया, और बल्ब के अंदर एक रोशनी जल उठी. वो बिल्कुल जादू जैसा था. जल्द ही हर जगह घर एडिसन की बिजली की रोशनी से जगमगाने लगे.

लोग उन्हें मेनलो पार्क का जादूगर बुलाने लगे.

जब मिस्टर एडिसन की पत्नी का निधन हुआ, तो वे न्यू-जर्सी के वेस्ट ऑरेंज चले गए. वहाँ उन्होंने एक और प्रयोगशाला बनाई, जो पिछली प्रयोगशाला से भी बड़ी थी. वे लगभग हर समय अपनी प्रयोगशाला में काम करते थे.

कुछ साल बाद उनकी मुलाकात मीना मिलर से हुई, और वह उनकी पत्नी बन गईं. उनके तीन और बच्चे हुए.

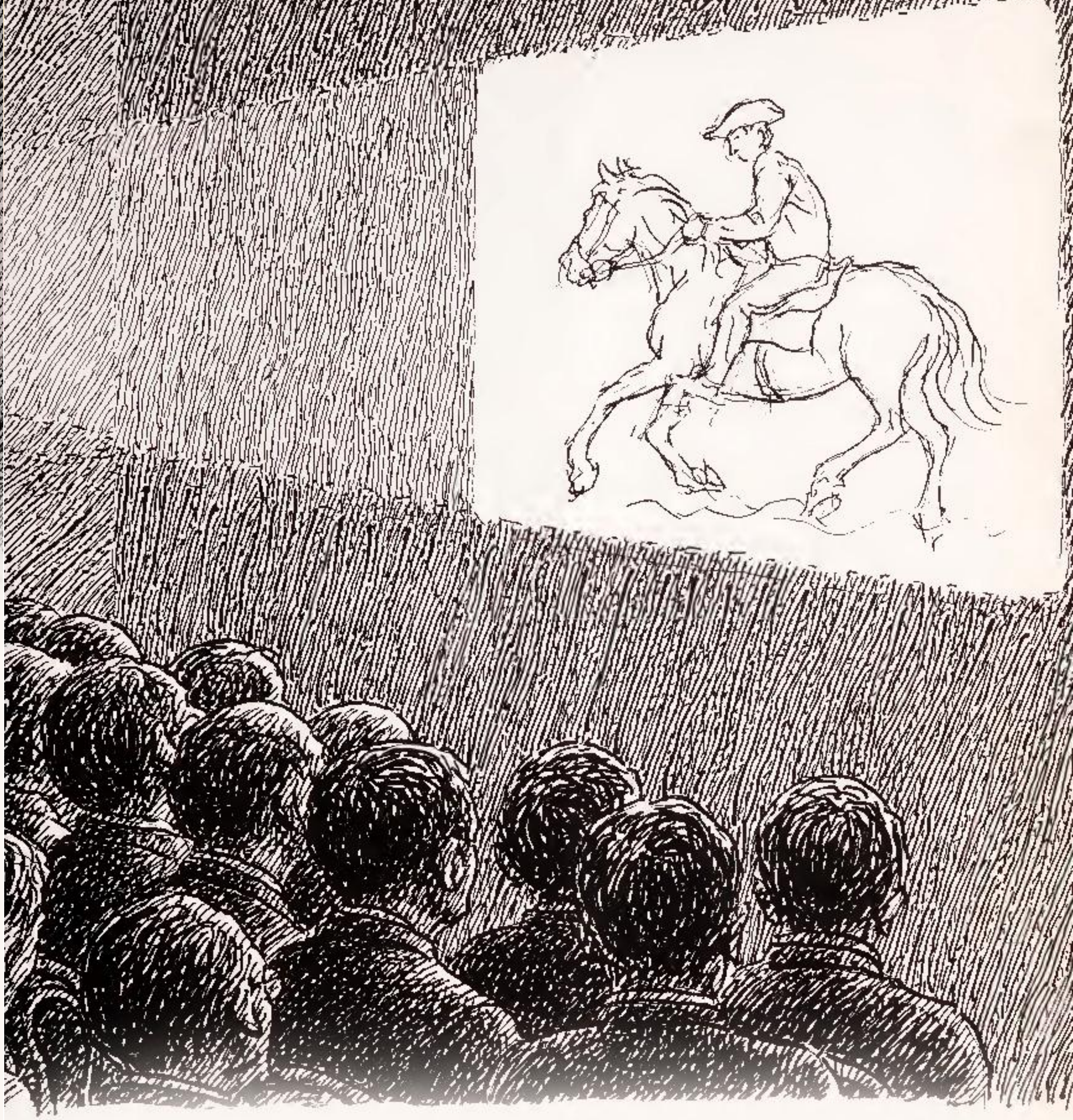
थॉमस अल्वा एडिसन इतनी मेहनत करते थे कि उनके पास अपने परिवार के लिए ज़्यादा समय नहीं होता था.

साल में एक दिन वे और उनका परिवार एक बड़ा जश्न मनाता था. हर चौथी जुलाई को वे साथ मिलकर एक शानदार, अद्भुत और शोरगुल वाला जश्न मनाते थे.

मिस्टर एडिसन बहुत मेहनत करते थे, लेकिन उनके कुछ बहुत अच्छे दोस्त थे. उनमें से एक हेनरी फोर्ड थे.

जैसे-जैसे साल बीतते गए, मिस्टर एडिसन अपने आविष्कारों पर काम करते रहे. उन्होंने पहली चलचित्र मशीन का आविष्कार किया. उन्होंने अपने आविष्कारों में और भी सुधार किए. उन्होंने दूसरों के आविष्कारों को भी सुधारा.

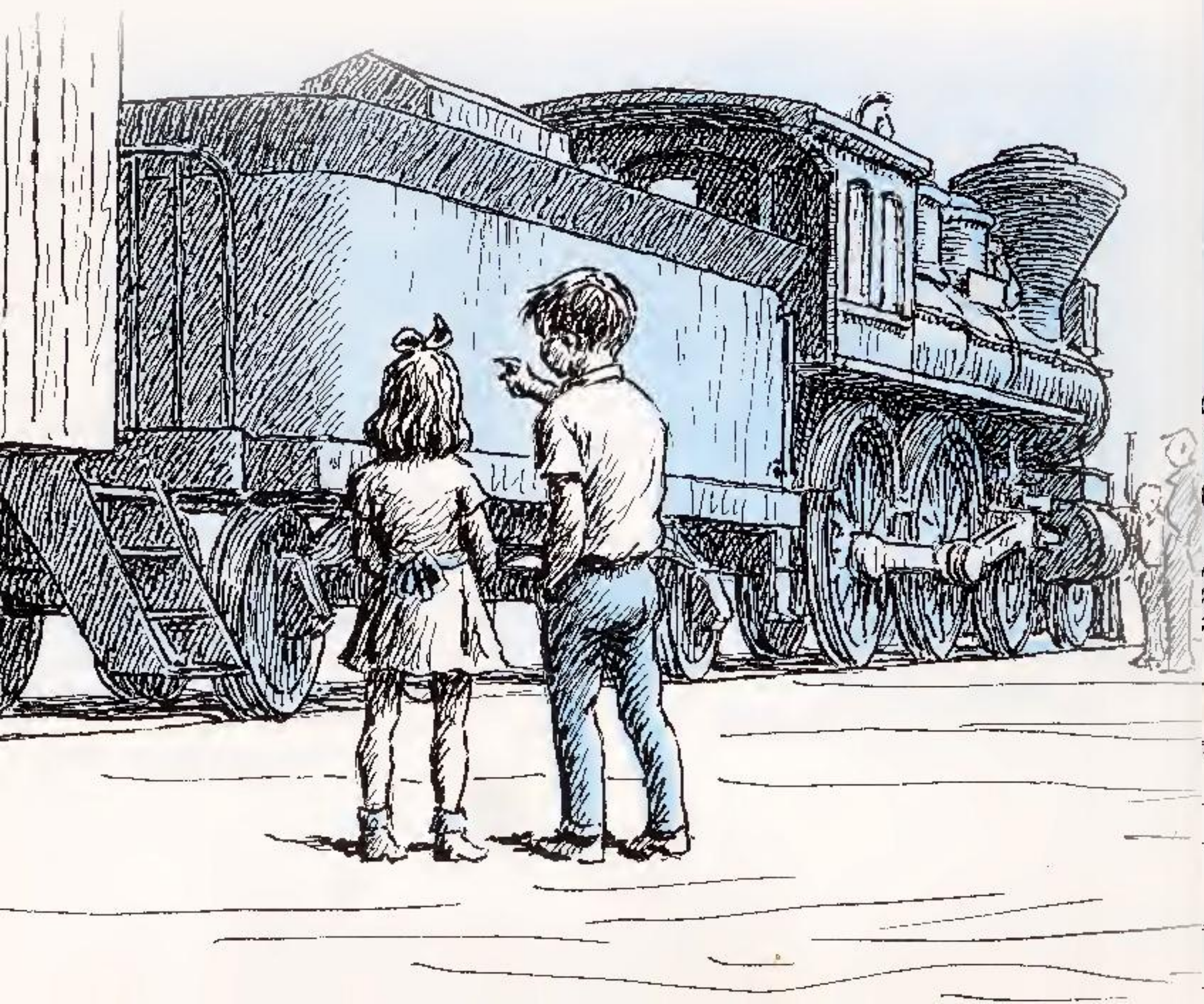
"मुझे अपने काम का हर पल आनंद देता है," मिस्टर एडिसन कहते थे.



जब वह बूढ़े हो गए, तभी उन्हें आराम करने का समय मिला. कभी-कभी वह मछली पकड़ने जाते थे. कभी-कभी वह हेनरी फोर्ड की कारों में से किसी एक में सवारी करते थे. कभी-कभी वह घर पर ही रहते थे.

बिजली के बल्ब के आविष्कार के काफी समय बाद, हेनरी फोर्ड ने अपने मित्र थॉमस अल्वा एडिसन के लिए एक विशाल संग्रहालय बनाने का फैसला किया. संग्रहालय के एक हिस्से के रूप में, मिस्टर फोर्ड ने एक बड़ी प्रयोगशाला बनाई, जैसी प्रयोगशाला मिस्टर एडिसन ने वर्षों पहले मेनलो पार्क में बनाई थी.

मिस्टर फोर्ड ने संग्रहालय के लिए एक ट्रेन खरीदी.

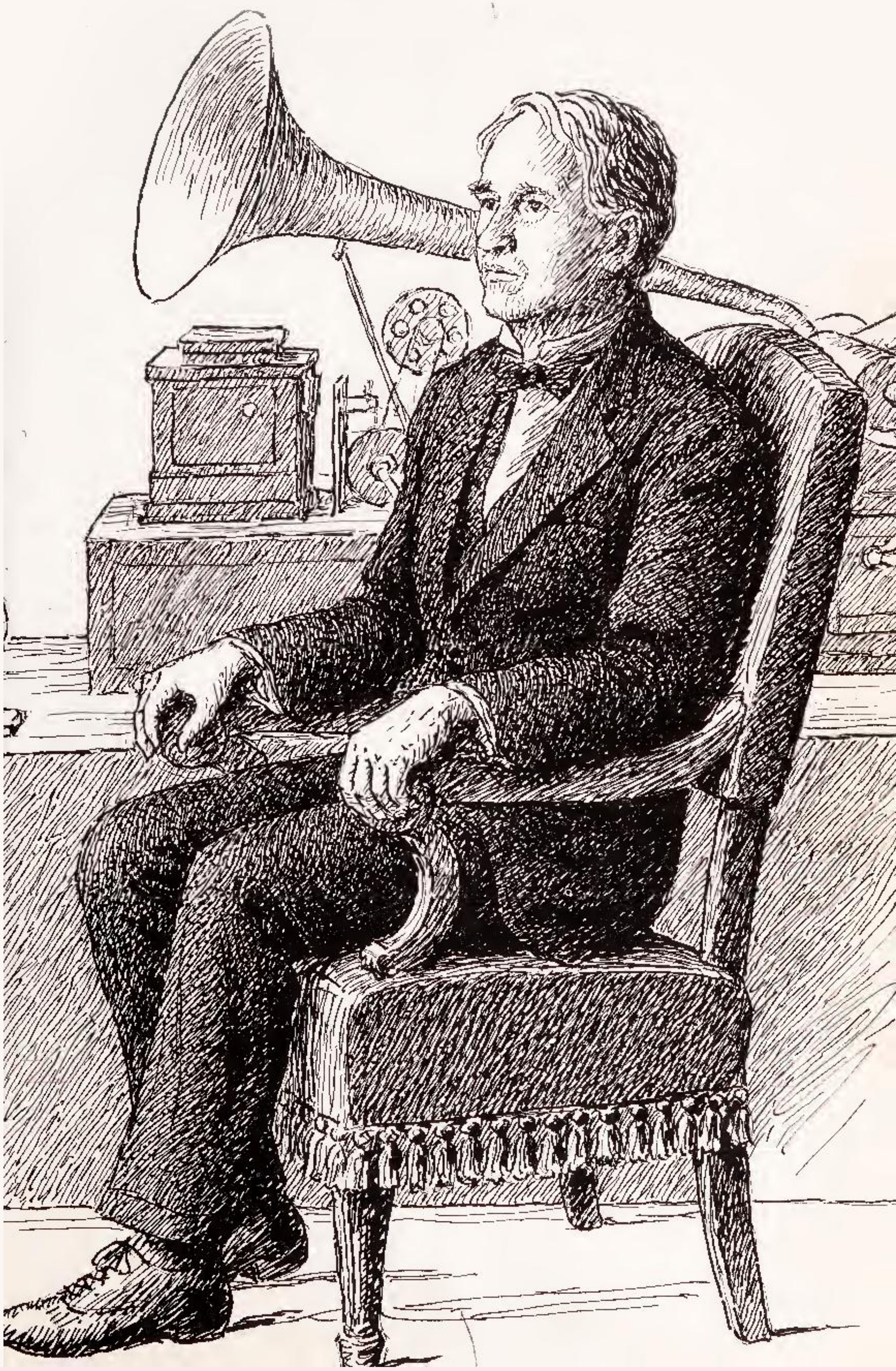


यह ट्रेन बिल्कुल उस ट्रेन जैसी थी जिस पर अल्वा एडिसन ने बारह साल की उम्र में काम किया था. उसमें लगेज-वैन में एक छोटी सी प्रयोगशाला भी बनाई गई.

जब मिस्टर एडिसन ने इसे देखा, तो उन्होंने कहा, "मेरा पुराना प्रिंटिंग प्रेस भी इसी में था."

जब थॉमस अल्वा एडिसन चौरासी वर्ष के थे, तब वेस्ट ऑरेंज में उनका निधन हो गया.

मेनलो पार्क के जादूगर ने बिजली का आविष्कार करके दुनिया के लोगों का जीवन बदल दिया. प्रकाश बल्ब और फ़ोनोग्राफ़.

उनकी मृत्यु के बाद, विज्ञान में प्रशिक्षित अन्य लोगों ने भी अजीबोगरीब और अद्भुत चीज़ों का आविष्कार किया है. ऐसे और भी लोग होंगे जो और भी अद्भुत चीज़ों का आविष्कार करेंगे.

लेकिन शायद थॉमस अल्वा एडिसन जैसा कोई दूसरा फिर कभी नहीं होगा, जिन्होंने स्कूल में इतना कम समय बिताकर दुनिया को इतना कुछ दिया.